

Realizamos y observamos un ecotarro

❖ De qué se trata?

Como ya sabemos, denominamos *ecosistema al conjunto de seres vivos y no vivos que tienen existencia en un lugar determinado y que guardan relaciones entre sí*. En la realización de esta actividad, podrás observar la multitud de elementos que pueden componerlo y las relaciones entre ellos.



❖ ¿Qué sabes? ¿Qué observas?

Después de recoger los elementos necesarios en la excursión realizada a la Albufera de Valencia y de construir nuestros *ecotarros*, razona y contesta:

¿De qué elementos está formado el *ecotarro*? ¿Qué te sugieren?

.....
.....

¿De dónde hemos cogido el agua? ¿Qué características tiene?

.....
.....

¿Cómo hemos conseguido las gambas? ¿Dónde solían situarse?

.....
.....

Ahora, te proponemos unas preguntas que contestarás después de varios días de observación.

¿Qué está ocurriendo en el *ecotarro*?

.....
.....
.....

La planta está creciendo, ¿por qué vive? ¿Qué necesita para crecer? Desprende oxígeno, ¿quién lo aprovecha?

.....
.....
.....
.....

Las sales minerales, ¿de dónde surgen?

.....
.....
.....

La gamba, ¿cómo consigue el alimento?

.....
.....
.....

¿Qué produce la planta? ¿Y la gamba?

.....
.....
.....

¿El ecosistema durará eternamente?

.....
.....
.....
.....

❖ **Necesitas saber...**

Para elaborar y comprender los *ecotarros* es necesario que sepas y comprendas los siguientes conceptos y relaciones:

- La importancia de los elementos físicos: aire, suelo, agua.
- Los elementos vivos de los no vivos que forman parte de los ecosistemas.
- La clasificación de los animales (vertebrados, invertebrados, herbívoros, omnívoros, carnívoros, etc.).
- La clasificación de las plantas (reconocer sus partes y tipos -hierbas, arbustos y árboles-).
- Las diferentes capas de la Tierra, sobre todo la hidrosfera, la atmósfera y la corteza terrestre.
- Las funciones vitales de los seres vivos (reproducción, relación y nutrición). En el caso de las plantas, podemos estudiar la fotosíntesis junto con la respiración. En cuanto a la nutrición, diferenciar entre seres autótrofos y seres heterótrofos.
- Los ecosistemas y las relaciones que permiten su equilibrio.
- Las distintas relaciones entre los elementos que componen los ecosistemas, por lo que será necesario estudiar los organismos descomponedores, productores y consumidores.
- Las cadenas tróficas y alimenticias. Comprender el ciclo de transformación de la materia orgánica y de la energía. Entender este proceso como un ciclo.
- La relación entre los *ecotarros* como sistema cerrado y la Tierra en su conjunto como sistema cerrado.
- Las implicaciones del ser humano en los ecosistemas y su influencia y acción en los mismos.
- Medidas de concienciación para la sociedad sobre el mantenimiento y respeto del medio ambiente.

❖ **Te proponemos hacer...**

A continuación, aprovechando las muestras recogidas, observamos con la lupa binocular un fragmento de planta. Después, con ayuda de microscopios, observaremos una pequeña muestra de agua.

¿Qué has observado en el fragmento de la planta?

.....
.....
.....

¿Qué has observado en la muestra de agua?

.....
.....
.....

Te proponemos que por grupos construyas un *ecotarro* distinto al original. En este, solo pondremos agua y un trocito de planta. ¿Qué observas? ¿Se mantiene un equilibrio como en el original?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

❖ **¿Qué sacas en conclusión?**

¿Por qué continúa la vida en nuestro *ecotarro*?

.....
.....
.....
.....

¿Qué condiciones son necesarias para que haya vida?

.....
.....
.....
.....

¿Cómo fluye la materia y la energía por nuestro *ecotarro*?

.....
.....
.....
.....

¿Puede surgir vida del mismo?

.....
.....
.....
.....

¿Cómo respira la gamba?

.....
.....
.....

¿Cómo se reproducen las gambas?

.....
.....
.....

¿El ecosistema durará eternamente? ¿Cuándo se romperá el equilibrio del ecosistema?

.....
.....
.....
.....

¿Podemos relacionar este ecosistema con el Planeta Tierra?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....